

IMPLEMENTASI DAN PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN FUNTASTIC “GANBATTE DAN BINGO MATEMATIK” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN OPERASI HITUNG PERKALIAN SISWA KELAS 3 SEKOLAH DASAR

Puji Rahayu dan Suprih Widodo

puji@yahoo.co.id
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan operasi hitung perkalian bagi siswa sekolah dasar. Peneliti merasa prihatin karena berdasarkan hasil observasi dan wawancara di beberapa sekolah di Purwakarta banyak siswa SD di kelas tinggi yang masih kesulitan melakukan operasi hitung perkalian, sehingga mereka kesulitan memahami konsep-konsep matematika yang lain. Subjek dalam hal ini penelitian adalah siswa kelas 3 SDN 2 Nagrikaler Purwakarta. Metode yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan 3 siklus. Penelitian bermaksud mengembangkan dan mengimplementasikan permainan funtastic ganbate dan bingo matematik untuk meningkatkan keterampilan berhitung operasi perkalian siswa SD. Selain itu penelitian ini akan mendeskripsikan hasil belajar sebelum, sesudah dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan funtastic ganbate dan bingo matematik. Penelitian ini telah akan menghasilkan Silabus dan RPP, media, model serta alat evaluasi pembelajaran operasi hitung perkalian matematika dengan menggunakan model permainan funtastic Ganbatte dan Bingo Matematik di kelas III di sekolah dasar.

Kata kunci: permainan funtastic, operasi hitung perkalian

ABSTRACT

The background of the research was the important of elementary students' ability in multiply counting operation. The research felt apprehensive because according to observation result and interview in some schools in Purwakarta, there was elementary school students in high level/ grade were still feeling difficult to operate the multiply counting, so they also felt difficult in understanding the other mathematic concepts. The subject in this research was the students of 3rd class of SDN 2 Nagrikaler, Purwakarta. The method that is used was class action research by 3 cycles / steps. The research purposed to develop and implement the fantastic game of ganbate and bingo of mathematic to increase the counting skills on multiply operation of students' elementary school. Besides that, this research will describe the learning outcomes before, after and students' learning activity in mathematic learning by using the fantastic game of ganbate and bingo mathematic. This research would also create syllabus, and lesson plan, media, model and evaluation learning tools of multiply counting operation on mathematic by using the fantastic game model of ganbate and bingo mathematic in 3rd grade students of elementary school.

Keyword: fantastic game, the multiply counting operation

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di Indonesia saat ini tengah mengalami perubahan paradigma. Terdapat kesadaran yang kuat, terutama dikalangan pengambil kebijakan, untuk memperbaharui pendidikan matematika. Tujuannya adalah agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi siswa dan dapat memberikan bekal kompetensi yang memadai, baik untuk studi lanjut maupun memasuki dunia kerja. Hal ini tak lepas dari

adanya masalah utama pada pembelajaran pada pendidikan formal (Sekolah) adalah masih rendahnya daya serap siswa. Begitu juga dalam pembelajaran matematika. Laporan dalam studi yang dilakukan PISA (Program for International Student Assesment) tahun 2006 menyatakan bahwa kemampuan siswa di Indonesia dalam matematika memiliki skor rata-rata yang rendah. Dari 57 negara, Indonesia berada pada urutan 50. Relevan dengan pernyataan tersebut, TIMSS (Trends

in International Mathematics and Science Study) tahun 2007 menyatakan bahwa rata-rata skor matematika siswa di Indonesia berada di bawah rata-rata skor internasional dan berada pada ranking ke 36 dari 48 negara. Hal ini bisa jadi diakibatkan karena hingga saat ini matematika merupakan salah satu pelajaran yang menjadi momok yang menakutkan bagi beberapa siswa. Asumsi siswa matematika sulit sudah menjadi hal yang menjadi rumor paling heboh dibandingkan dengan pelajaran lain. Pada kenyataannya matematika tidak bisa disalahkan sepenuhnya karena ada banyak hal lain yang membuat proses pembelajaran matematika kurang maksimal sehingga matematika dianggap sulit. Beberapa hal tersebut diantaranya kurangnya latihan soal serta pemaksimalan penggunaan berbagai media pembelajaran dalam pemenuhan pelajaran siswa.

Berdasarkan pengamatan pada beberapa sekolah dasar di Purwakarta proses pembelajaran pada dewasa ini masih memberikan dominasi kepada guru dan kurang memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya. Proses pembelajaran matematika di kelas hampir selalu dilaksanakan secara konvensional dengan urutan sajian: (1) diajarkan teori/definisi/teorema melalui pemberitahuan, (2) diberikan dan dibahas contoh-contoh, kemudian (3) diberikan soal latihan. Akibatnya sampai saat ini kualitas pembelajaran di Indonesia masih rendah. Hal lain yang menjadi penyebab kesulitan belajar matematika adalah bahwa pada umumnya matematika disajikan sebagai ilmu yang bersifat abstrak, karena matematika melibatkan hal-hal yang abstrak. Hal ini bertentangan dengan kondisi perkembangan siswa usia SD yang masih berada pada tahap operasi konkret. Seperti yang dikemukakan oleh Jean Piaget (Yusuf, 2005), bahwa anak usia 7 sampai 11 tahun berada pada tahap

operasional konkret.

Untuk dapat memahami dan menyukai matematika yang bersifat abstrak, maka proses pembelajaran matematika khususnya materi pokok konsep operasi hitung sejatinya disampaikan secara bermakna (meaningful) dan menyenangkan, serta harus mampu menunjukkan manfaat matematika dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan (applicability) (Sabandar, 2001).

Hasil wawancara dengan sejumlah guru-guru di beberapa sekolah dasar di Kabupaten Purwakarta, menunjukkan bahwa kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam mempelajari matematika adalah kesulitan mereka dalam mempelajari operasi hitung, terutama perkalian. Padahal perkalian merupakan konsep yang sangat penting untuk mempelajari konsep-konsep matematika yang lain. Kesulitan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian ini menjadi kunci bagi keberhasilan konsep-konsep matematika yang lain, karena hampir semua konsep-konsep matematika yang akan dipelajari di jenjang selanjutnya akan sangat berkaitan dengan operasi hitung perkalian, seperti pembagian, FPB dan KPK, geometri, statistika, dan lain sebagainya.

Masalah yang sangat mendasar di atas, harus dicari alternatif solusinya. Salah satu alternatifnya adalah dengan menerapkan permainan matematik. Hal ini sejalan dengan usia perkembangan siswa kelas SD yang berada dalam tahap operasional kongkret, dan sangat menyukai permainan. Permainan akan membuat siswa rileks, dan merasa senang, tidak merasa terpaksa dan takut, padahal mereka sedang mengikuti pembelajaran.

Permainan yang akan dikembangkan dan diimplementasikan dalam penelitian ini adalah permainan funtastic, yakni permainan yang mengedepankan unsur-unsur menyenangkan dan luar biasa dalam pemerolehan informasi pembelajaran matematika. Permainan yang akan diangkat

dalam penelitian ini adalah permainan ganbate dan bingo matematik, Penelitian ini mendeskripsikan peranan permainan ganbate dan bingo matematik sebagai konteks untuk membantu siswa kelas SD memahami konsep operasi hitung perkalian, serta proses belajar siswa yang berkembang dari aktivitas bermain ke aktivitas formal yang bermakna dan menyenangkan

Model Pembelajaran Funtastic

Pembelajaran matematika “funtastic” adalah suatu terminologis bagi pembelajaran matematika yang fun sekaligus fantastic. Terminologis ini dipilih agar istilah pembelajaran matematika bisa dilaksanakan dengan menyenangkan/mengasyikan namun didalamnya mengandung unsur-unsur dan pendalaman materi yang kompleks (fantastic). (Widodo, 2009). Falsafah munculnya ide pembelajaran matematika “fantastic” ini didasari oleh perkembangan teori-teori belajar muncul seperti PAKEM, (Pembelajaran Aktif, Kreatif, dan Menyenangkan) PAIKEM, dan lain sejenisnya. Selain itu, dasar dari pembelajaran matematika ini adalah model cooperative learning terutama tipe Team Game tournament dan Number Heads Together.

Unsur-unsur utama dalam pembelajaran matematika funtastic ini adalah sebagai berikut: a) Fun (menyenangkan). Unsur ini adalah bagian utama pembelajaran matematika fantastic sebagai akomodasi dari tanggapan masalah awal yang menyatakan matematika adalah pembelajaran yang menyieramkan dan membosankan; b) Fantastic meskipun unsur menyenangkan ditempatkan paling awal, namun dalam pembelajaran matematika (funtastic) ini dirancang untuk mencakup materi dari yang sifatnya sederhana, sedang hingga yang kompleks. Sehingga pembelajaran berlangsung dari yang mudah, sukar hingga yang luar biasa (funtastis) namun dikelola dan disampaikan dengan konsep yang fun;

c) Group. Kelompok-kelompok belajar disarankan dalam pembelajaran matematika “funtastic” ini agar semua siswa memiliki kesempatan untuk berbagi dan bertanya kepada rekaman dalam satu grup atau kelompok belajar yang lain. Grup-grup belajar pada pembelajaran matematika (funtastic) dibentuk layaknya kelompok-kelompok belajar pada cooperative learning yang terdiri dari keragaman kemampuan, keragaman jenis kelamin, keragaman ras dan lain-lain; d) Reward, pembelajaran matematika (funtastic) ini dirancang dalam bentuk berbagai jenis permainan, sehingga ada kelompok-kelompok yang dinyatakan sebagai pemenang atau kelompok-kelompok yang kalah. Penghargaan kepada kelompok/grup diharapkan dapat memicu motivasi untuk mempertahankan prestasi belajarnya, sedangkan bagi grup yang kalah diharapkan dapat memicu agar siswa lebih giat lagi belajar.

Model Permainan Bingo Matematik

Bingo Matematik (BINGO) merupakan salah satu media pembelajaran yang beradaptasi dari permainan BINGO yakni permainan kata dalam Bahasa Inggris diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa khususnya dalam mempelajari materi ajar perkalian. (Widodo, 2013). Model permainan botik ini bertujuan untuk merangsang kemampuan berpikir siswa menjadi cepat dan dapat meningkatkan rasa percaya diri serta tanggungjawab. Adapun sasaran dari penerapan metode permainan ini adalah siswa Sekolah Dasar baik kelas rendah maupun kelas tinggi. Penggunaan model pembelajaran ini akan mudah dipahami oleh guru dan peserta didik. Sebagian aturan dan pemahaman tentang lomba di adaptasi dari permainan pembelajaran Bingo.

Alat-alat dan bahan yang dibutuhkan dalam permainan matematika ini adalah: a) 1 set question stick yang dibuat oleh guru yang jumlahnya sama dengan atau lebih dari

jumlah siswa dengan bermacam-macam tingkat kesulitan. Materi pertanyaan bisa disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Stick bisa dibuat dari stick eskrim atau dari kardus bekas yang dibuat seperti stick eskrim; b) 1 buah gelas yang cukup besar untuk menampung semua question sticks; c) 1 set karpet yang cukup besar, ukuran 6 x 6 meter atau bisa diperkecil hingga 50%-nya. Kemudian diberi gambar/kunci jawaban dari soal-soal pada question stick.



Gambar 1: Contoh karpet bingo matematik

Aturan permainan bingo matematik ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Guru sudah membagi siswa kedalam lima (5) kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang, pembagian kelompok bersifat heterogen.
2. Guru mempersiapkan question stick sebanyak jumlah siswa, dengan jenis pertanyaan beragam dan memiliki tingkat kesulitan rendah, sedang, dan sukar.



Gambar 2: Contoh question stick

3. Question stick dimasukkan kedalam gelas.
4. Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut ditempatkan pada lantai bingo secara acak.
5. Setelah guru selesai mempersiapkan tata

letak medianya, guru mulai memberikan instruksi kepada siswa.

6. Siswa berbaris menurut kelompoknya, siswa yang berada di barisan terdepan (pertama), maka Ia akan menjadi pemain pertama mewakili kelompoknya.
7. Masing-masing perwakilan kelompok tersebut akan berkumpul menghadap guru yang sedang memegang sebuah gelas dengan 5 buah question stick didalamnya.
8. Guru akan meminta siswa untuk masing-masing mengambil satu buah question stick dan dalam waktu bersamaan guru meminta siswa membuka question stick tersebut dan menyelesaikannya.
9. Dalam waktu yang bersamaan siswa harus berlari ke arah lantai bingo untuk menemukan bilangan yang merupakan jawaban dari pertanyaan tersebut, setelah menemukannya, siswa akan duduk diatas bilangan tersebut.
10. Adapun selama siswa menyelesaikan pertanyaan dan mencari jawabannya di lantai bingo, guru memberikan batas waktu maks. 30 detik, siswa yang melebihi waktu tersebut dan belum menemukan jawabannya atau siswa yang menemukan jawaban tetapi jawabannya salah, maka dinyatakan gugur.
11. Sisa anggota kelompok akan melakukan hal yang sama, seterusnya berlanjut sampai question stick yang dimiliki guru habis.
12. Siswa yang anggota kelompoknya paling banyak menduduki lantai bingo maka dinyatakan sebagai pemenangnya, adapun bagi kelompok yang anggota-anggotanya duduk dan membentuk suatu bingo maka akan mendapatkan poin reward.

Model Permainan Ganbatte

Permainan Ganbate (Gan Numb Math) ini

didesain agar guru dapat mengatasi masalah pembelajaran perkalian merupakan inti permasalahan matematika yang menjadi dasar kesulitan yang berkelanjutan di operasi hitung matematika lainnya. Permainan ini dilakukan oleh seluruh siswa dalam 1 kelas dengan terlebih dahulu membaginya menjadi 4 kelompok yang akan bersaing.

Setelah guru mengajarkan konsep operasi hitung perkalian, guru dapat melakukan permainan ini sebagai sarana bagi siswa untuk melaksanakan latihan melalui kegiatan interaktif dan kreatif yang menyenangkan. Alat dan bahan permainan yang dibutuhkan untuk melakukan permainan ini diantaranya adalah:

1. 2 set bola bernomor sebesar bola biliard yang berbahan dasar plastik, biasanya ada di toko mainan anak dengan bermacam-macam warna, kemudian guru memberi angka di setiap bola dengan menggunakan spidol sehingga tampak seperti gambar:

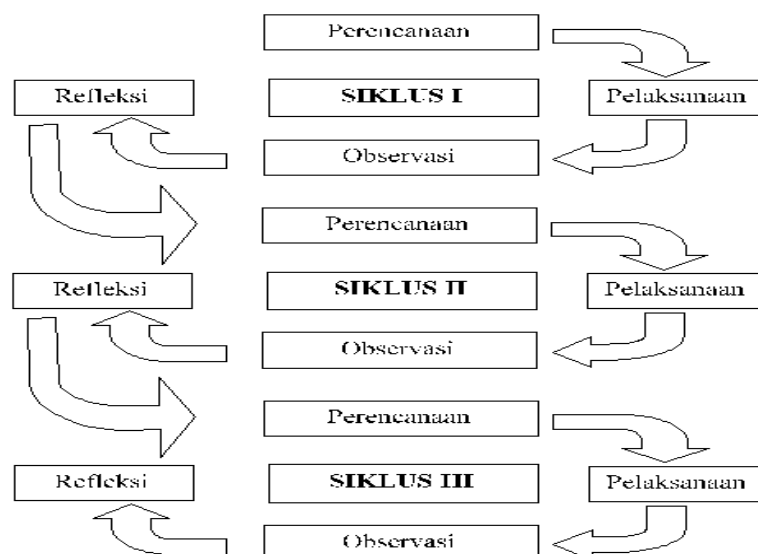


Gambar 3 : Contoh Bola bernomor

2. Sediakan wadah yang cukup untuk menampung satu set bola
3. 1 set kartu soal tentang perkalian dibawah 100

Aturan petunjuk permainan ini dijelaskan dalam langkah-langkah berikut:

1. Bagilah siswa menjadi 4 kelompok yang heterogen, jika memungkinkan anggota kelompok berjumlah genap dan berjumlah sama setiap kelompoknya
2. Jika jumlahnya tidak genap, jadikan siswa tersebut menjadi pembaca soal,
3. jika jumlah siswa tidak sama, jadikan beberapa siswa dengan kemampuan matematika baik sebagai juri dalam permainan ini.
4. Pada babak penyisihan (kelompok A dan B) setiap kelompok berdiri berpasang-pasangan dan berdiri berbaris dalam kelompok
5. Dihadapan setiap kelompok disediakan satu set bola dalam wadah
6. Pembaca soal, membacakan soal yang pertama, dan sebelum selesai membacakan soal perkalian setiap



Gambar 4: Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas
 Kemmis dan McTaggart (Yoni dkk, 2010: 168)

anggota kelompok yang telah berpasangan tadi tidak boleh menyentuh wadah berisi bola

7. Setelah soal selesai dibacakan, setiap pasangan anggota kelompok mencari hasil perkalian dari soal yang dibacakan dengan mengambil masing-masing anggota mengambil satu bola dalam wadah.
8. Setelah peserta menemukan bola jawaban, bola tersebut diacungkan tinggi agar juri dapat melihat dan menentukan apakah jawaban siswa benar.
9. Jika kedua jawaban kelompok benar, kelompok yang lebih dulu selesai menjadi pemenang.
10. Pasangan kelompok yang telah tampil, mundur ke barisan paling belakang, bola dikembalikan ke dalam wadah
11. Pasangan kedua peserta dalam kelompok melakukan seperti langkah 7–10, dan seterusnya sampai selesai, atau kartu soal habis.
12. Pemenang ditentukan berdasarkan jumlah poin berdasarkan pasangan yang menjawab benar dan cepat, dan maju ke babak final, untuk berhadapan dengan pemenang antara dua kelompok yang lain.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipilih untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, yaitu sebuah metode penelitian yang “....sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik-praktik pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut” (Kasbolah, 1998/1999:14). Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah model siklus. Setiap siklus tidak hanya berlangsung satu kali, melainkan beberapa kali sampai tercapainya tujuan yang diinginkan. Model siklus yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Desain penelitian atau Alur pelaksanaan tindakan model Kemmis dan McTaggart (dalam Yoni dkk, 2010: 168) ini di tunjukkan pada gambar 4.

Adapun tahap penelitian tindakan kelas tersebut adalah sebagai berikut: a) Tahap Perencanaan Penelitian, Rencana tindakan dalam penelitian tindakan kelas disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan. Dalam tahap pertama ini suatu tindakan harus direncanakan secara matang agar terjadi peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan penelitian; b) Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan

Tabel 1
 Nilai Rata-Rata Hasil Tes

Tindakan		Jumlah Nilai	Rata-rata Nilai	Keterangan
Pra-PTK		1760	40,00	Belum Tuntas KKM
Siklus I	<i>Pre Test</i>	2212	50,27	Belum Tuntas KKM
	<i>Post Test</i>	2914	66,23	Sudah Tuntas KKM
Siklus II	<i>Pre Test</i>	2711	61,61	Belum Tuntas KKM
	<i>Post Test</i>	3280	74,55	Sudah Tuntas KKM
SiklusIII	<i>Pre Test</i>	3061	69,57	Sudah Tuntas KKM
	<i>Post Test</i>	37,57	85,59	Sudah Tuntas KKM

tindakan, dalam tahap ini peneliti melaksanakan tindakan dengan perencanaan yang telah dirumuskan sebelumnya dalam tahap perencanaan; c) Tahap Pengamatan, yang digunakan untuk mengenali, merekam

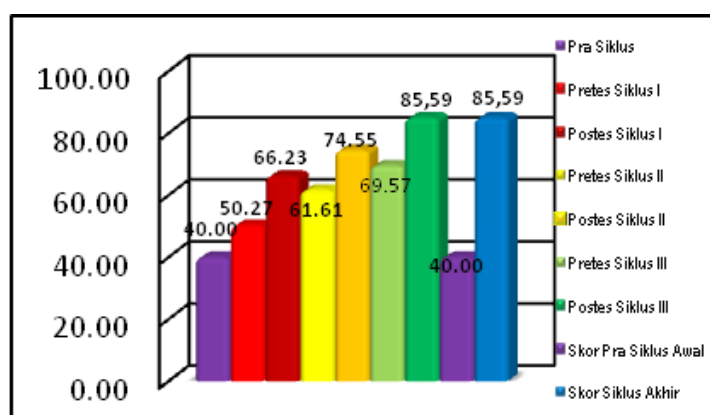
dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses penelitian hasil yang dicapai (perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan tindakan rencana maupun

akibat sampingannya; d) Refleksi akan dilaksanakan untuk melihat apakah kegiatan yang dilakukan sudah dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa setelah menerapkan permainan ganbate dan bingo matematik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan terjadi pada tes kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa setelah menggunakan model permainan funtastic learning. Untuk mengetahui peningkatan hasil tes kemampuan hitung

operasi perkalian matematik dari Pra-PTK sampai siklus III dapat dilihat dari tabel rata-rata hasil tes pada tabel 1. Berdasarkan tabel, terlihat bahwa rata-tata hasil tes siswa juga terus mengalami peningkatan. Pada hasil Pra-PTK nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 40,00 meningkat menjadi 66,23 pada siklus I kemudian pada siklus II meningkat kembali menjadi 74,55. Kemudian pada siklus akhir atau siklus III peningkatan lebih besar dari pada siklus sebelumnya yaitu menjadi 85,59. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5

Rata-rata skor kemampuan operasi hitung perkalian.

1. Hasil Analisis Data Normalized Gain (NG) setelah menggunakan Model Permainan Funtastic Learning

Peningkatan kemampuan hitung operasi perkalian dapat dihitung dengan

menggunakan uji gain yang ternormalisasi yaitu dengan menguji selisih antara skor Pretest-postest berikut ini data peningkatan kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa berdasarkan indeks gain pada tabel berikut ini:

Tabel 2
 Nilai Rata-Rata Uji Gain

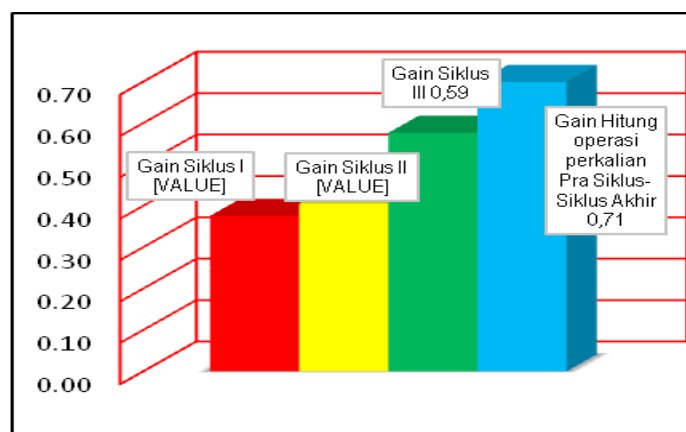
Tindakan	Jumlah Nilai	Rata-rata Nilai	Kategori
Siklus I	16,54	0,38	Rendah
Siklus II	17,85	0,41	Sedang
Siklus III	25,36	0,59	Sedang
Indeks Gain Penelitian	19,58	0,71	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas kemampuan operasi hitung perkalian tiap siklus mengalami peningkatan. Pada siklus I peningkatan tergolong pada kategori rendah karena nilai gainnya hanya mencapai 0,38. Pada siklus II peningkatan tergolong sedang tetapi

mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya yaitu nilai gain yang diperoleh mencapai 0,41 dan pada siklus III nilai gain yang diperoleh adalah 0,59 termasuk dalam kategori sedang. Jika dibandingkan kemampuan hitung operasi perkalian matematik dari Pra-PTK

sampai siklus III (siklus akhir) telah terjadi peningkatan sebesar 0,71 dengan kategori

tinggi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6
Rata-rata peningkatan aktivitas siswa

Berdasarkan pemaparan data diatas dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa yang dicapai siswa dengan menggunakan model PermainanFuntastic Learning dengan perhitungan gain yang ternormalisasi, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model Permainan Funtastic Learning ini dapat meningkatkan kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa serta aktivitas belajar siswa kelas III di SD Nagri Kaler 2.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pembelajaran matematika dengan menerapkan model Permainan Funtastic Learning untuk meningkatkan kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa Sekolah Dasar, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelum diterapkan model permainan Funtastic Ganbatte dan Bingo Matematik, hasil belajar operasi hitung perkalian siswa kelas 3 SDN Nagri Kaler Purwakarta sangat rendah, dari hasil pre tes, hanya 6 orang yang memenuhi standar ketuntasan minimal.
2. Aktivitas siswa dengan diterapkannya model Permainan Funtastic Learning Ganbatte dan Bingo Matematik

menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari Pra-PTK, siklus I, Siklus II dan siklus III. Pada Pra-PTK rata-rata presentase aktivitas siswa sebesar 38,02% dengan rentang kualitatif masuk pada kategori kurang aktif, pada siklus I meningkat menjadi 59,81% dengan rentang kualitatif masuk pada kategori cukup dan pada siklus II meningkat secara signifikan menjadi 64,77% dengan kategori aktif dan pada siklus III kembali meningkat menjadi 81,04% dan dapat dikategorikan sangat aktif. Peningkatan aktivitas belajar siswa ini nampak pada keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Siswa sudah berani mengungkapkan ide, gagasan dan pendapatnya dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas. Sebagian besar siswa tidak merasa malu lagi untuk bertanya kepada guru bila belum paham atau belum mengerti. Bila dibandingkan dengan pembelajaran yang dialami oleh siswa sebelumnya hal ini merupakan sebuah peningkatan yang sangat baik karena selama ini siswa selalu pasif dalam pembelajaran, siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru tanpa berani dalam memberikan

pendapatnya.

3. Setelah diterapkan model Permainan Funtastic Learning Ganbatte dan Bingo Matematik kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa menjadi meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi siswa dari tiap siklus yang mengalami peningkatan. Peningkatan kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa terlihat dari hasil nilai NG yaitu pada siklus I peningkatan tergolong pada kategori sedang karena nilai gainnya hanya mencapai 0,38. Pada siklus II peningkatan tergolong sedang tetapi mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya yaitu nilai gain yang diperoleh mencapai 0,41 dan pada siklus III tergolong sedang tetapi meningkat yaitu 0,59. Jika dibandingkan kemampuan hitung operasi perkalian matematik dari Pra-PTK sampai siklus III (siklus akhir) telah terjadi peningkatan sebesar 0,71 dengan kategori tinggi dan juga berdampak pada rata-rata hasil tes siswa yang juga terus mengalami peningkatan. Pada hasil Pra-PTK nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 40,00 meningkat menjadi 66,23 pada siklus I dan pada siklus II meningkat kembali menjadi 74,55 serta pada siklus III mencapai peningkatan sebesar 85,39. Sehingga hal tersebut mengindikasikan bahwa penerapan model Permainan Funtastic Learning Ganbate dan Bingo Matematika berhasil meningkatkan kemampuan hitung operasi perkalian matematik siswa kelas 3 SDN Nagri Kaler 2.

DAFTAR PUSTAKA

- NCTM. (1989). Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics. Reston. VA: NCTM.
- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston. VA : NCTM.
- NCTM. (2003). Program for Initial Preperation of Mathematics Specialists. Tersedia: <http://www.ncate.org/ProgramStandards/NCTM/NCTMELEMStandars.pdf> [28 April 2006]
- Sabandar, J. (2001). Aspek Kontekstual dalam Soal Matematika dalam Realistic Mathematics
- Widodo, S. (2012). Model-model Pembelajaran Funtastic untuk Materi Bilangan dan Geometri di Sekolah Dasar. Jurnal Metodik Didaktik, Jurnal Pendidikan Ke-SD-an. Vol. 7, No 1, hlm 11-20
- Widodo, S. (2013). Model-model Pembelajaran Matematika "Funtastic" II untuk Materi Bilangan dan Geometri di Sekolah dasar. Jurnal Metodik Didaktik, Jurnal Pendidikan Ke-SD-an. Vol. 8, No. 1, hlm. 11-20
- Yusuf, S. (2005). Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Sabandar, J. (2001). Aspek Kontekstual dalam Soal Matematika dalam Realistic Mathematics